

**Electricity and Circuits**  
**Provincial Exam Questions**  
**Answers**

- 1) B
- 2) C
- 3) 3.5 A
- 4) 1.5 V
- 5) (a) 9.0 ohms                      (b) 33 V
- 6) C
- 7) 54 W
- 8) 75 C
- 9) (a) 3.00 V  
(b) From  $V = IR$ , as  $R$  increases,  $I$  decreases resulting in a lower “ $Ir$ ” value. Thus from  $V_{\text{TERM}} = \mathcal{E} - Ir$ , as “ $Ir$ ” decreases the  $V_{\text{TERM}}$  increases.
- 10) C
- 11) 60 ohms
- 12) 21 V
- 13) (a) 11.7 V                      (b) 13 V
- 14) D
- 15) 3.5 W
- 16) 5.3 V
- 17) A
- 18) 0.89 ohms
- 19) C
- 20) 135 V
- 21) A
- 22) 7.0 V
- 23) C
- 24) 26 W
- 25) D
- 26)  $I = 0.94 \text{ A}$ ,                       $P = 5.6 \text{ W}$
- 27) 70 ohms